

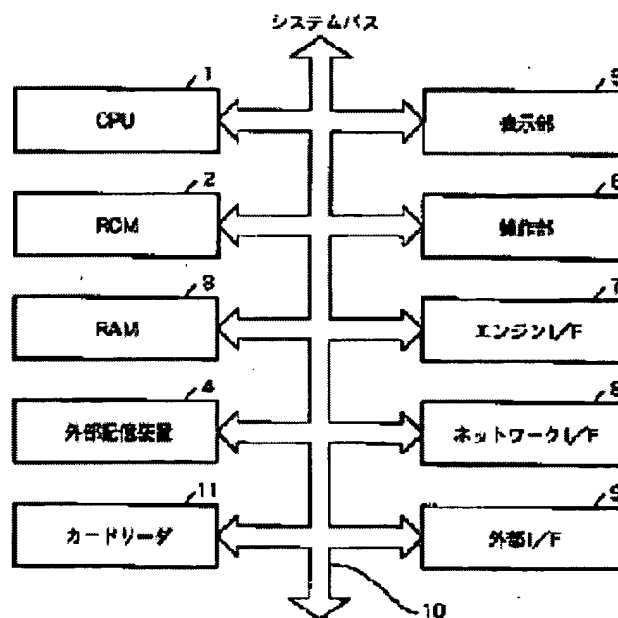
# COPYING-MACHINE SYSTEM AND COPYING-MACHINE CONTROL METHOD

**Patent number:** JP2000010441  
**Publication date:** 2000-01-14  
**Inventor:** HIROUCHI YASUO; KASHIWAGI MASAKI; FURUKAWA FUMIO; KONNO SHIGEKI; KANEMOTO KOJI; SHISHIZUKA JUNICHI  
**Applicant:** CANON KK  
**Classification:**  
**- International:** G03G21/04  
**- european:**  
**Application number:** JP19980177227 19980624  
**Priority number(s):** JP19980177227 19980624

Report a data error here

## Abstract of JP2000010441

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To achieve, in a copying-machine system conducting user limit management by the use of an ID card or password, the smooth operation of the system by identifying a bad-mannered user and also letting a user know that he/she forgot to take output paper with him/her. **SOLUTION:** The information of an ID card inputted from a card reader 11 is read and the user information is checked against data registered in an external storage device 4, thereby identifying a user, and the use of the copying machine is permitted under the control of a CPU 1. Also, at the time of copying, information specifying the user is printed and outputted onto a part of output paper.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-10441

(P2000-10441A)

(43)公開日 平成12年1月14日(2000.1.14)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

G 0 3 G 21/04

識別記号

F I

C 0 3 G 21/00

テーマコード(参考)

3 9 0

2 H 0 2 7

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平10-177227

(22)出願日 平成10年6月24日(1998.6.24)

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 廣内 康夫

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ

ノン株式会社内

(72)発明者 柏木 正樹

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ

ノン株式会社内

(74)代理人 100066061

弁理士 丹羽 宏之 (外1名)

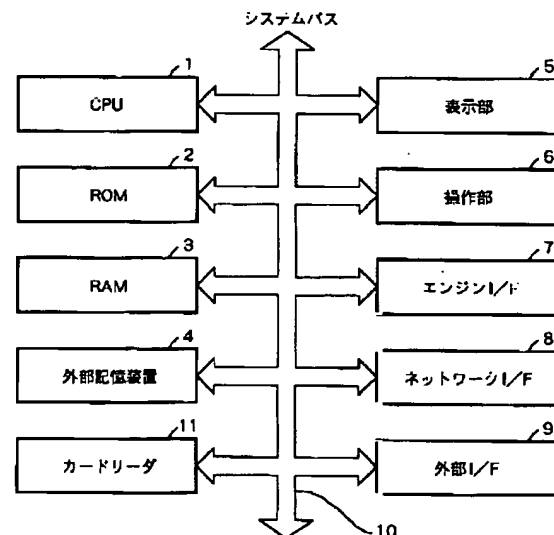
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 複写機システム及び複写機の制御方法

(57)【要約】

【課題】 IDカードやパスワードを使用してユーザ限定管理を行う複写機のシステムにおいて、マナーの悪いユーザを判別できるようにし、また出力用紙を取り忘れたユーザに対し知らせることができるようにし、システムの円滑な運用を図る。

【解決手段】 カードリーダー11から入力されたIDカードの情報を読み込み、そのユーザ情報を外部記憶装置4に登録されているデータと照合してユーザ確認を行い、CPU1の制御により複写機の使用許可を与える。また、コピーの際に、ユーザを特定できる情報を出力用紙の一部に印刷して出力する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 入力されたユーザ情報を判別して複写動作を制御するとともに、出力用紙にユーザを特定する情報を付加する付加手段を備えたことを特徴とする複写機システム。

【請求項2】 入力されたIDカードのユーザ情報を読み出すカードリーダを備えていることを特徴とする請求項1記載の複写機システム。

【請求項3】 ユーザ情報はパスワードで入力されることを特徴とする請求項1記載の複写機システム。

【請求項4】 入力されたユーザ情報を判別し、その判別結果により複写動作を制御するとともに、出力用紙にユーザを決定する情報を付加するようにしたことを特徴とする複写機の制御方法。

【請求項5】 入力されたIDカードのユーザ情報を読み出すようにしたことを特徴とする請求項4記載の複写機の制御方法。

【請求項6】 パスワードで入力されたユーザ情報を判別するようにしたことを特徴とする請求項4記載の複写機の制御方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、特にIDカードやパスワードを使用してユーザ限定管理を行う複写機システム及び複写機の制御方法に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来より、デジタル複合機などの複写機システムにおいて、IDカードを用いて利用者を制限したり、あるいは操作パネルからID情報やパスワードを入力させて使用者を限定することが行われている。これにより、セキュリティ管理や課金管理が容易となる。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来では、上記のようにIDカードを使用したり、操作パネルからID情報やパスワードを入力させることによって、複写機の使用者を限定してセキュリティ管理や課金管理を行っており、また使用者を限定することによって機器の能率的な使用やマナーの向上などを図っている。

【0004】しかしながら、実際には使用者が印刷部やドキュメントフィード部の紙詰まりを放置したまま複写機から立ち去ったり、トナー切れなど各種エラーを放置したままその場から立ち去ることが多く、またコピー操作を行った後出力用紙を取り忘れてしまう場合も多く、システムの円滑な運用を図ることが難しいという問題点があった。

【0005】本発明は、上記のような問題点に着目してなされたもので、マナーの悪いユーザの判別が可能で、また出力用紙を取り忘れたユーザに対して知らせることもでき、システムの円滑な運用が可能な複写機システム及び複写機の制御方法を提供することを目的としてい

る。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明に係る複写機システム及び複写機の制御方法は、次のように構成したものである。

【0007】(1)入力されたユーザ情報を判別して複写動作を制御するとともに、出力用紙にユーザを特定する情報を付加する付加手段を備えた。

【0008】(2)上記(1)の構成において、入力されたIDカードのユーザ情報を読み出すカードリーダを備えるようにした。

【0009】(3)上記(1)の構成において、ユーザ情報はパスワードで入力されるようにした。

【0010】(4)入力されたユーザ情報を判別し、その判別結果により複写動作を制御するとともに、出力用紙にユーザを決定する情報を付加するようにした。

【0011】(5)上記(4)の構成において、入力されたIDカードのユーザ情報を読み出すようにした。

【0012】(6)上記(4)の構成において、パスワードで入力されたユーザ情報を判別するようにした。

## 【0013】

【発明の実施の形態】〈実施例1：IDカードによるコピー操作の例〉図1は本発明に係る複写機システムの内部構成を示すブロック図であり、周辺機器の基本的な構成を示している。

【0014】図1において、1はCPU(中央処理装置)であり、本システムの制御部として装置全体の制御及び演算処理等を行うものである。2はROM(読み出し専用メモリ)であり、システム起動プログラムや本複写機システムのエンジンの制御を行うプログラム及び文字データ、文字コード情報等の記憶領域となる。3はRAM(ランダムアクセスメモリ)であり、使用制限のないデータ記憶領域として使用され、ダウンロードにより追加登録されたフォントデータが記憶されたり、様々な処理毎にプログラムやデータがロードされて実行される。

【0015】図4は例えばハードディスク等の外部記憶装置であり、印刷装置でもある本複写機が受け付けた印刷ジョブをスプールしたり、プログラムや各情報ファイル等が格納されたり、また作業用の領域として利用されたりする。5は液晶などを用いた表示部であり、印刷装置部の設定状況や、現在の印刷装置内部の処理、エラー状態などの表示に使用される。6は操作部であり、印刷装置部の設定を変更したり、リセットするために利用される。7はエンジンインターフェイス(I/F)であり、実際にエンジンを制御するコマンド等をやり取りする窓口である。このエンジンインターフェイス7の先には、プリンタエンジンや画像読取装置であるスキャナエンジンが接続される。

【0016】8はネットワークインターフェイスであ

り、このインターフェイス8を介して機器がネットワークに接続される。9は外部インターフェイスであり、このパラレルあるいはシリアルなどのインターフェイス9を介してホストコンピュータと接続される。10はシステムバスであり、上述の各構成要素間のデータの通路となるものである。11はカードリーダーであり、IDカードを読み出すための装置である。

【0017】図2は上記システムのデジタル複合機の概略構成を示す図である。同図中、21は読取用紙を貯めて画像読取部22に送り込むためのドキュメントフィーダで、画像読取部22はドキュメントフィーダ21により引き込まれた読取用紙の画像データを読み込む。23は画像データを転写ドラム24に打ち付けるレーザ照射部で、転写ドラム24により印刷用紙に画像データが転写される。25は印刷用紙を貯めておいて送り出す用紙カセット部、26はユーザがIDカードを差し込むカードリーダー11のカードリーダー部、27は本体の上面に付いている操作部6の操作パネルである。

【0018】図3は本複写機システムを操作するための上記操作パネル27の詳細を示す図である。同図中、31は表示や操作の行えるタッチパネル、32は各種操作の起動を行うスタートキー(Start Key)、33は動作を途中で休止させるストップキー(Stop Key)、34はユーザが一時的に行った初期設定を設定前の状況に元に戻すリセットキー、35は0~9の数字を入力するためのテンキーである。

【0019】図4は本システムで複写を行った場合の一例を示す図である。図中、41は複写を行う元の原稿を示し、42はユーザIDやユーザ情報を出力するオーバーレイ画像で、43は出力結果を示している。

【0020】図5は本実施例で使用するIDカードのデータ構造の一例を示す図である。このIDカードは、磁気的なもの、カード的なもの、光学認識的なものなどがあるが、本実施例においてはIDカードの形式は特に言及しない。図5中の51の領域にはIDカードのユーザIDが格納されており(サイズは何バイトかは特に言及しない)、52の領域にはユーザ情報(ユーザ氏名や所属など)が格納されている(サイズは何バイトかは特に言及しない)。

【0021】図6は本実施例の制御処理の流れを示すフローチャートである。このフローチャートの制御処理は、図1のCPU1によりROM2に格納されたプログラムに従って実行されるものである。

【0022】コピーする際、まずコピー原稿をドキュメントフィーダ21に置き、IDカードをカードリーダー部26に差し込んで挿入する(ステップS1)。このとき、本システムの制御部は、カードリーダー部26に差し込まれたIDカードの所定のデータ位置よりユーザIDを読み取り(図5のデータ構造参照)、システム内部の外部記憶装置4上に登録されているユーザIDと一致す

るかどうか照合してユーザ認証を行い(ステップS2)、照合の結果OKなら処理を続け、NGなら処理を終了する。

【0023】その後、ユーザは図3に示す操作パネル27よりユーザ情報印刷設定を行う(詳細は図7のフローチャートで後述)(ステップS3)、その設定情報に基づき、出力用紙にオーバーレイ印刷を行う画像をRAM3上に作成する(ステップS4)。このとき、作成する画像に文字情報等が必要な場合は、ROM2あるいは外部記憶装置4に格納されているFONT情報を引き出し、RAM3に展開する。

【0024】次に、図3に示すスタートキー32をユーザが押すことによりコピー(Copy)動作が開始されると(ステップS5)、ドキュメントフィーダ21より原稿が画像読取部22に引き込まれ(ステップS6)、この操作が完了すると画像読取部22が画像の読取を開始する(ステップS7)。また、上記ステップS4の操作で既にRAM3上に形成されているオーバーレイ画像42と同期してレーザ照射部23で論理和あるいは排他的論理和で画像を合成するように、画像読取部22から原稿の画像情報を読み取り、レーザ照射部23に合成画像を照射する(ステップS8)。

【0025】このことにより、図4に示す出力用紙43が作成される。そして、一枚の原稿のコピーが終了すると、画像読取部22にあった原稿をドキュメントフィーダ21に引き戻し、更に、原稿があれば上記ステップS6からS8の処理を繰り返し、最終ページで原稿がなければ終了する(ステップS9)。

【0026】次に、上記ステップS3で省略したユーザ印刷情報の設定に関して説明する。図7はユーザ情報印刷設定の処理の流れを示すフローチャートである。ここでは、図5に示すようなデータ構造を持つカードIDからどの情報を選択するか、また出力用紙のどの部分に出力するかを設定を行う。

【0027】まず、コピーする際の出力用紙にユーザ情報をオーバーレイ出力するかどうかの選択を行い(ステップS11)、しないなら終了し、する場合はどのユーザ情報を印刷するかを指定する(ステップS12)。このユーザ情報は、例えばユーザID、ユーザの名前、所属など任意に複数の項目を選択することもできるものとする。

【0028】次に、どの部分にどの大きさでユーザ情報を印刷するかを指定を行う(ステップS13)。このとき、例えばどの部分にユーザ情報を印刷するかは図8に示すように、用紙の右上、中上、左上、左下、中下、右下などと指定ができるが、これは一例に過ぎず、用紙中のどこでも任意の場所を指定できるものとする。

【0029】最後に、これまでの設定で良ければ終了し(ステップS14)、設定し直しの場合は上記ステップS11からS13の操作を繰り返す。

【0030】このように、本実施例では入力されたユーザ情報を判別して複写動作を制御するとともに、上述の制御部（付加手段）により出力用紙の一部にユーザを決定する情報を印刷して付加するようにしているので、マナーの悪いユーザの判別が可能となり、また出力用紙を取り忘れたユーザに対して知らせたり届けてあげることができ、システムの円滑な運用が可能となる。

【0031】〈実施例2：パネル操作のユーザID&パスワード管理によるコピー操作の例〉上述の実施例1は、IDによるユーザ情報付加例であったが、本実施例2は、カードIDを用いず、操作部6よりユーザがユーザ情報（ID）やパスワードを入力することによって複写機システムの使用制限や、セキュリティ管理を行うシステムに関するものである。

【0032】基本的には、上述の実施例のカードIDでの管理と、本実施例の操作部6からのユーザIDとパスワード入力による管理でのシステムにおいて大きな差はないが、図5に示すIDカード内にあるデータ構造と、システム内部で管理されているデータ構造が異なっている。

【0033】すなわち、前述のカードIDでは、カード内に1ユーザのユーザIDとユーザ情報が格納されていたのに対し、本実施例の場合は図9に示すように、複数のユーザ毎にユーザIDとユーザ情報が格納された61～64のデータ構造が形成され、そのデータ構造は図1の外部記憶装置4に保管されている。

【0034】図10は本実施例2の制御処理を示すフローチャートである。

【0035】まずコピーする際、コピー原稿をドキュメントフィーダ21に置き、複写機の使用許可を得るために操作パネル27よりユーザIDとパスワードを入力する（ステップS21）。そして本システムでは、入力されたユーザIDとパスワードの組み合わせがシステム内部の上記外部記憶装置上に登録されているユーザIDとパスワードと一致するかどうか照合を行い（ステップS22）、照合の結果OKなら処理を続け、NGなら処理を終了する。その後のステップS23～S19の処理は実施例1の図6のフローチャートのステップS3～S9の処理と同様であるので説明は省略する。

【0036】本実施例においても、前述の実施例と同様出力用紙にユーザ情報を付加することで、出力トレイに出力用紙を取り忘れてしまっていたユーザに対して、第3者が届けてあげることが可能になる。また機器中にジャムした紙などを放置して、その場を逃げてしまったマナーの悪いユーザなどの判別も可能で、使用者のマナー

向上にも効果がある。

【0037】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、ジャム紙の放置などマナーの悪いユーザの判別が可能となり、また出力用紙を取り忘れたユーザに対して知らせたり届けたりすることができ、システムの円滑な運用が可能になるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係る複写機システムの内部構成を示すブロック図

【図2】 デジタル複合機の概略構成図

【図3】 操作パネルの詳細を示す平面図

【図4】 複写を行った場合の出力結果を示す説明図

【図5】 実施例1におけるデータ構造を示す説明図

【図6】 実施例1の制御処理を示すフローチャート

【図7】 ユーザ情報印刷設定の処理を示すフローチャート

【図8】 ユーザ情報を付加する位置を示す説明図

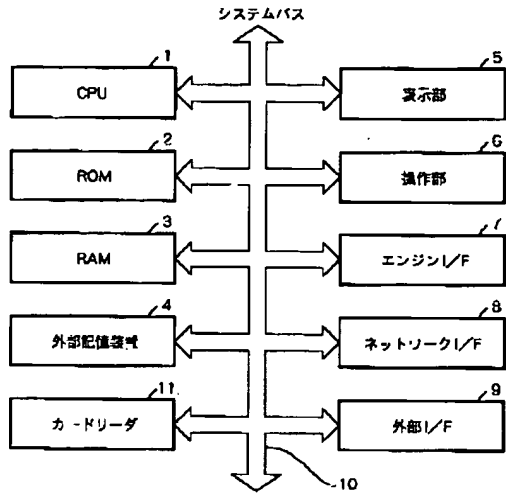
【図9】 実施例2におけるデータ構造を示す説明図

【図10】 実施例2の制御処理を示すフローチャート

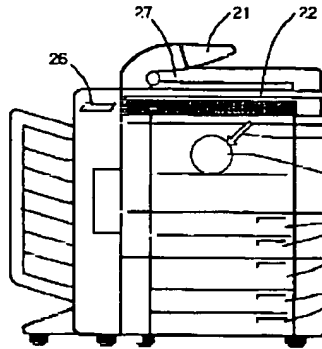
【符号の説明】

- 1 CPU
- 2 ROM
- 3 RAM
- 4 外部記憶装置
- 5 表示部
- 6 操作部
- 7 エンジンインターフェイス
- 8 ネットワークインターフェイス
- 9 外部インターフェイス
- 10 システムバス
- 11 カードリーダー
- 21 ドキュメントフィーダ
- 22 画像読取部
- 23 レーザ照射部
- 24 転写ドラム
- 25 給紙カセット
- 26 カードリーダー部
- 27 操作パネル
- 31 タッチパネル
- 32 スタートキー
- 33 ストップキー
- 34 リセットキー
- 35 テンキー

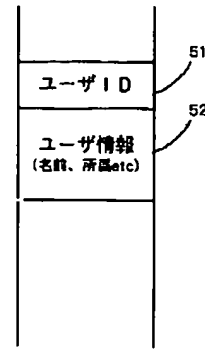
【図1】



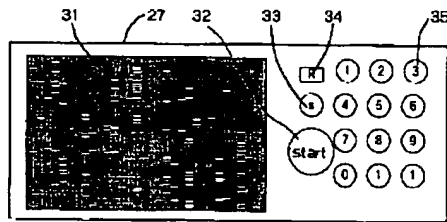
【図2】



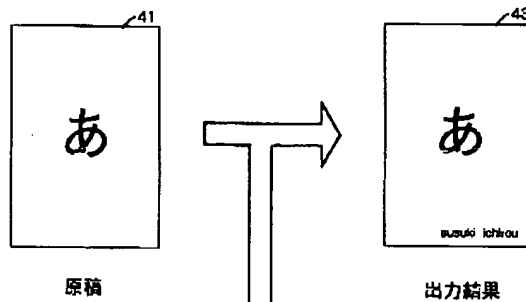
【図5】



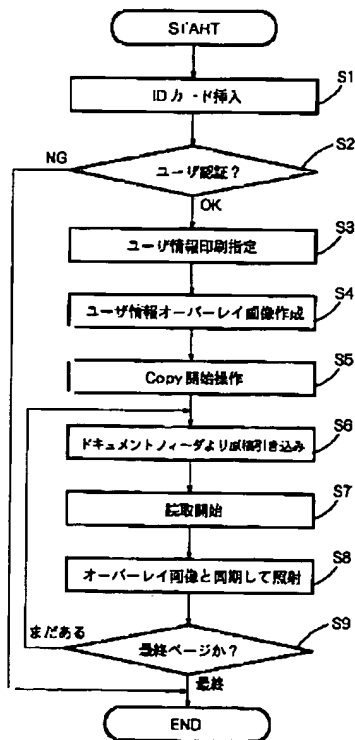
【図3】



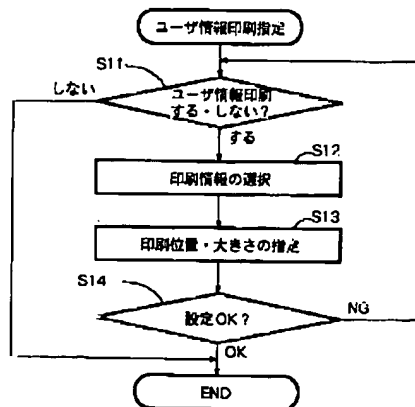
【図4】



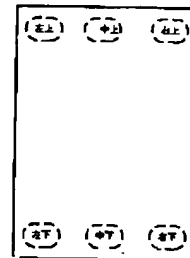
【図6】



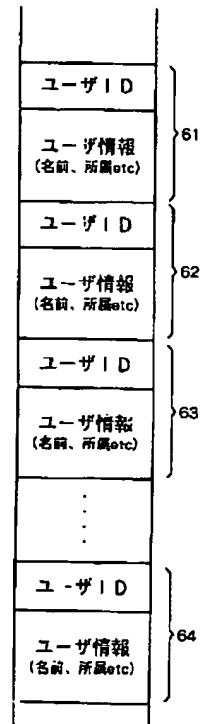
【図7】



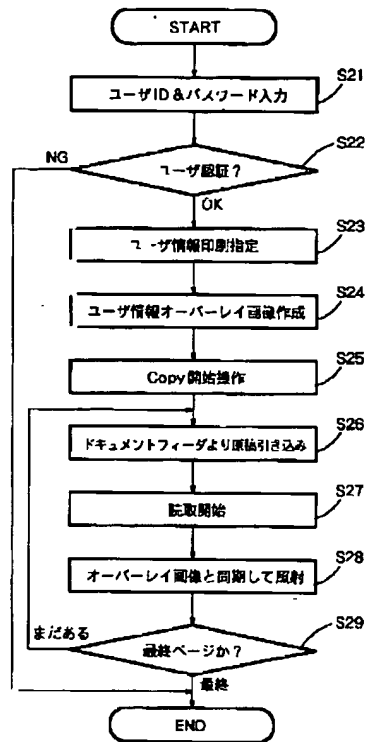
【図8】



【図9】



【図10】



フロントページの続き

(72)発明者 古川 文夫  
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内  
(72)発明者 今野 茂樹  
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

(72)発明者 金本 好司  
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内  
(72)発明者 穴塚 順一  
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

Fターム(参考) 2H027 EJ03 EJ04 EJ05 FD01 FD03  
FD10